

¿Robots humanoides?

Miquel Barceló

Al final de la primera semana de mayo se celebró la edición número treinta del Salón del Cómic en Barcelona. Tal vez por ser 2012 el cuarenta aniversario de la aparición (en manga y en serie de televisión) del famoso *Mazinger Z*, o por otras razones que ignoro, dentro del Salón se realizó también una exposición y un conjunto de actividades sobre "Robots en su tinta".

El comisario de esa exposición, el profesor de la UPC Jordi Ojeda, organizó, entre otros actos paralelos, una mesa redonda que trató "*De los robots industriales a los robots de servicio*" en la que acabamos interviniendo algunos profesores de la UPC. Fuimos los catedráticos de la UPC: Alberto Sanfeliu, director del Instituto de Robótica e Informática Industrial; Josep Amat, ahora catedrático emérito, reconocido especialista en robótica y pionero en la robótica asistencial; y yo mismo (tal vez aunque sólo fuera por mi conocimiento del mundillo de la ciencia ficción donde nació la robótica...).

Quisiera traer aquí uno de los debates que surgieron en esa mesa redonda, el de la necesidad o no de tener robots de forma humanoide para las diversas utilizaciones industriales y/o de servicio de los modernos robots.

En cierta forma, los tres ponentes coincidimos en que, en realidad, no hace falta en absoluto que los robots que nos prestan servicios tengan la forma humanoide que caracteriza a la especie humana. Al fin y al cabo, cuando enviamos a lugares lejanos máquinas robóticas pensadas para ambientes inhóspitos, no les damos forma humanoide. Sirvan como ejemplo los exploradores de Marte como el *Sojourner* de la misión *Mars Pathfinder* que llegó a Marte el 7 de julio de 1997. El *Sojourner* era como un pequeño carrito con seis ruedas (tres a cada lado) y se parecía más a un cochecito de juguete sin tener nada que ver con un muñeco de forma humana.

Pero lo cierto es que, cuando una empresa quiere mostrar algún ejemplo destacado en sus realizaciones robóticas, se suele acudir a una forma humanoide con la única voluntad de sorprender más y más a la audiencia. Sirva también como ejemplo ese ASIMO de Honda (formalmente el "*Advanced Step in Innovative Mobility*" según dice la compañía, aunque, para todos, un nombre que homenajea claramente a Isaac Asimov el inventor del concepto mismo de robótica aun cuando fuera en la ficción). El ASIMO tiene forma humana con una altura en torno al metro veinte o metro treinta (depende del modelo...) y es capaz de andar, subir y bajar escaleras, bailar y realizar diversas actividades "humanas" más.

Pero lo cierto es que, para la mayoría de realizaciones robóticas no hace falta, ni mucho menos, la forma humana que, por cierto, crea a veces problemas serios relacionados con la movilidad y la agilidad de movimientos. Al fin y al cabo, por ejemplo, a los humanos nos cuesta al menos un año dominar la técnica de andar a dos piernas con lo que supone de "manejo sofisticado" de nuestro propio centro de gravedad mientras nos desplazamos. Hay en Internet videos del robot ASIMO cayendo por no saber mantener su centro de gravedad en la vertical de sus propios pies...

Aunque coincidimos en esa mesa redonda en que la forma humanoide no era en absoluto necesaria para los robots reales de las realizaciones industriales, Josep Amat hizo notar también muy claramente que, en los robots dedicados a una labor asistencial (él ha trabajado mucho en robots para ayudar a seres humanos discapacitados en su movilidad, como, por ejemplo, serían los tetrapléjicos), lo cierto es que la forma humanoide, ya sea

completa o parcial (como podría ser un brazo de forma "humana"), resulta del todo imprescindible no por necesidad robótica, sino por necesidad psicológica del humano que usa ese robot.

Parece ser que nos gusta que quien nos ayuda sea lo más parecido a nosotros y no parezca una máquina sin alma. Por eso intentamos conseguir, en estos casos, brazos robóticos o figuras humanoides robotizadas sin que eso sea por necesidad "técnica" sino para nuestra propia comodidad psicológica. *Cosas veredes amigo Sancho.*